

PRODUKSI DAN JUMLAH JENIS IKAN YANG TERTANGKAP OLEH NELAYAN DI SUNGAI KAHAYAN KECAMATAN PAHANDUT KOTA PALANGKARAYA PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

Sweking¹⁾, Idiannor Mahyudin²⁾, Emmy Sri Mahareda²⁾, Umi Salawati³⁾

1) *Universitas Palangkaraya*

2) *Fakultas Perikanan Universitas Lambung Mangkurat*

3) *Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat*

Keyword : Fishermen's income on the kahayan river

Abstract

The purpose of the research is to analyze fish production that the fishermen got from kahayan river, during 10 years (1998-2007), also to inventory kinds of fish that could be catch during 10 year, and the fishermen's income from it. The research is concluded that fish production is always on decrease : in 1998 the sum of production is 5.272 kg / soak and in 2007 it was 1.840 kg/ soak. During 10 years fish production happened on decrease which was 3.432 kg / soak or 9.52 % from the sum of production completely which was 36.021 kg/soak. There were 29 kinds of fish that consists of 23 genus , 17 species and 6 ordo some of kinds of rare fish that were Botia/ Tangkari (*Chormobotia maerants*), Tembubuk (*Nandus nebulusus*) and Arwana / Tangkalasa (*Sekleropagus fomusus*). The fishermen's income during 5 years ago in year 2003 until 2007 was about between Rp. 15.000.000; - Rp 19.000.000; . The decrease of production is followed by fishermen's income.

Pendahuluan

Sungai Kahayan merupakan salah satu sungai yang penting peranannya bagi penduduk di wilayah Kota Palangka Raya, khususnya di wilayah Kecamatan Pahandut. Pemukiman tertua di daerah Sungai Kahayan adalah Pahandut, berkembang pesat seiring dengan perkembangan Kota Palangkaraya sebagai Ibu Kota Provinsi Kalimantan Tengah.

Peningkatan jumlah penduduk dan pemukiman serta aktivitas penduduk di lingkungan perairan Sungai Kahayan makin meningkat dengan adanya pelabuhan, sehingga frekuensi lalu lintas kapal, perahu bermesin (Klotok) dan Speed Boat yang berlangsung di Sungai Kahayan cukup tinggi baik untuk usaha perdagangan, transportasi antar daerah dan lain-lain.

Peruntukan Sungai Kahayan selain untuk transportasi antar daerah, usaha perdagangan, aktivitas penduduk yang bermukim di sekitar pinggiran sungai.

Sungai Kahayan digunakan pula oleh penduduk sebagai tempat usaha perikanan, yaitu usaha menangkap ikan dan sejak tahun 1995 dilakukan usaha pemeliharaan ikan dalam keramba/budidaya keramba.

Alat tangkap ikan yang digunakan untuk menangkap ikan di Sungai Kahayan adalah Jaring Insang (Gear Netting), Jala (Cost Net), Pancing (Hand and Lines), Rawai (Long Lines), dan Kalang sedangkan jenis ikan yang umumnya tertangkap di Sungai Kahayan, Baung, Patin, Tapah, Lais, Saluang, Udang, Jelawat.

Penangkapan dapat berpengaruh buruk terhadap kelestarian sumberdaya perikanan, kalau tidak diperhatikan masalah yang berhubungan dengan norma-norma konservasi sumberdaya tersebut (Efendi, 1978).

Jumlah jenis ikan yang tertangkap berhubungan dengan intensitas penangkapan dan kualitas perairan. Semakin tinggi intensitas penangkapan atau semakin menurunnya kualitas suatu

perairan dapat menyebabkan semakin sedikitnya jenis/spesies ikan yang bertahan untuk hidup/berkembang biak di suatu perairan. Penangkapan yang intensif menyebabkan over fishing sedangkan penurunan kualitas perairan berarti terjadi pencemaran perairan dan dapat menimbulkan langkanya spesies ikan tertentu

Di perairan umum hidup berbagai jenis ikan merupakan salah satu potensi sumberdaya perairan yang sangat potensial untuk dimanfaatkan terutama melalui penangkapan. Namun perlu diperhatikan bahwa pemanfaatan perairan melalui usaha penangkapan yang terus-menerus dapat mengakibatkan penurunan populasi ikan. Penangkapan yang berlebihan (over fishing) dapat memusnahkan jenis ikan tertentu terutama jenis ikan yang mempunyai kemampuan reproduksi yang rendah atau lambat.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Produksi Ikan di Kota Palangkaraya periode tahun 2001-2005 dan apakah Produksi perikanan perairan umum khususnya sungai kahayan di Kecamatan Pahandut periode tahun 2001 -2005, terus menurun.
2. Apakah penurunan produksi perikanan diikuti berkurangnya jumlah jenis ikan tertangkap atau terjadi kelangkaan beberapa jenis ikan.

Tabel 1. Produksi Perikanan Kota Palangkaraya Secara Umum Tahun 2001-2006 (ton/basah)

Tahun	Produksi (ton)
2001	1.169,30
2002	1.163,80
2003	417,62
2004	415,91
2005	279,20
2006	259,48
Jumlah	2.541,51

Sumber : Laporan Tahunan Perikanan

Tangkap, Dinas Perikanan Kota Palangkaraya Provinsi Kalimantan Tengah, 2007

Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk :

- a. Menganalisis produksi ikan yang tertangkap oleh nelayan di Sungai Kahayan Kecamatan Pahandut Kota Palangka Raya dari tahun 1998 sampai dengan tahun 2007
- b. Menginventaris jenis-jenis ikan yang tertangkap di Sungai Kahayan dari tahun 1998 sampai dengan 2007.

2. Kegunaan

Penelitian ini diharapkan berguna untuk :

1. Bagi pemerintah setempat hasil penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi potensi sumberdaya perikanan dalam mempertimbangkan pengambilan keputusan untuk pelaksanaan program pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya perikanan khususnya dan lingkungan perairan
2. Bagi masyarakat dalam mempertimbangkan untuk ikut berpartisipasi aktif menjaga kualitas air sungai dan upaya pelestarian konservasi sumberdaya perikanan.
3. Sebagai bahan masukan untuk penelitian dalam rangka pelestarian dan konservasi sumberdaya perikanan.

Metodologi Penelitian

Metode Pengambilan Sampel

1. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (Purposive sampling) yaitu (1) daerah hulu (pemukiman nelayan). (2) di daerah pertengahan (pemukiman nelayan) dan (3)) di daerah hilir (pemukiman nelayan).
2. Karakteristik sampel ditentukan secara sengaja yaitu nelayan yang melakukan penangkapan minimum selama 10

(sepuluh) tahun di 3 (tiga) daerah penelitian masing-masing daerah sebanyak 25 orang nelayan. Jumlah sampel ditentukan seberapa banyak yang dapat ditemui selama penelitian dilakukan (diperkirakan 10 hari) melalui metode Snowball Sampling (yaitu pengambilan sampel dengan cara penelusuran sampel dengan bertanya kepada sampel pertama dimana sampel sejenis ini ditemui, total sample 75 orang).

Analisis Data

1. Untuk produksi, analisis data dilakukan dengan cara ditabulasi (dalam bentuk persen), di deskripsikan, dibandingkan antara data sekunder produksi tahun 2001 – 2006. Data sekunder dalam, literatur digunakan untuk mendukung penjelasan dari uraian data primer. Selain itu, dilengkapi juga dengan fakta-fakta pendapatan yang diperoleh nelayan selama 5 tahun dari tahun 2003 – 2007.
2. Untuk menganalisis jumlah jenis ikan yang tertangkap, di Sungai Kahayan dilakukan dengan mentabulasi dan mendeskripsikan data primer jumlah jenis ikan 10 tahun yang lalu dan membandingkan dengan data sekunder sebelum tahun 2008.
3. Untuk analisis parameter kualitas air (fisika dan kimia air) dilakukan dengan bahan dan alat sebagai berikut:

Parameter	Bahan dan Alat	Tempat Analisa
1. Fisika		
a. Suhu	Thermometer	In situ
b. Kecerahan	Secchi disk	In situ
2. Kimia		
a. pH	pH meter	In situ
b. DO	DO meter	In situ

Hasil Dan Pembahasan

Produksi Dan Jumlah Jenis Ikan

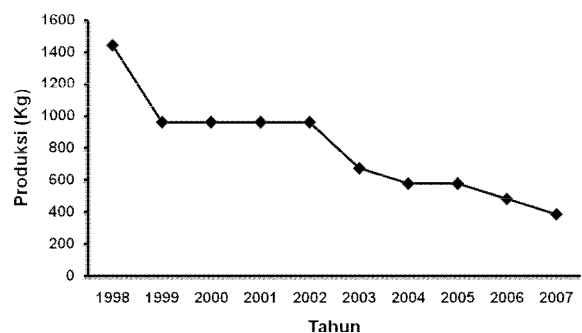
Produksi

Produksi ikan hasil tangkapan nelayan di Sungai Kahayan Kecamatan Pahandut, dari 75 sampel nelayan penangkap (sebagai nelayan penangkap selama 10-50 tahun) diambil di 3 desa yaitu Pahandut Seberang, Bereng Bengkel dan Tumbang Rungan.

Setiap Nelayan tangkap melakukan tangkapan dalam 1 tahun tidak selalu sama dan sebagian nelayan tangkap hanya bisa melakukan penangkapan dalam 1 tahun bervariasi, ada yang hanya 10 bulan/tahun adapula yang 8 bulan pertahun.

Hasil tangkapan nelayan dalam 10 ahun. Tahun 1999 produksi turun sebesar 480 kg atau mencapai 33,3%, pada tahun 2000-2002 produksi stabil / tetap dan penurunan hasil tangkapan terjadi pada tahun 2003 dibanding tahun 2002 sebanyak 288 kg (30 %), tahun 2004 dibanding tahun 2003 turun sebanyak 96 kg (14,3 %), tahun 2006 dibanding tahun 2005 turun sebanyak 96 kg (16,6 %) dan tahun 2007 dibanding tahun 2006 turun sebanyak 96 kg (20 %). Penurunan produksi selama 10 tahun sebesar 1056 kg atau 13,25 % dari total produksi.

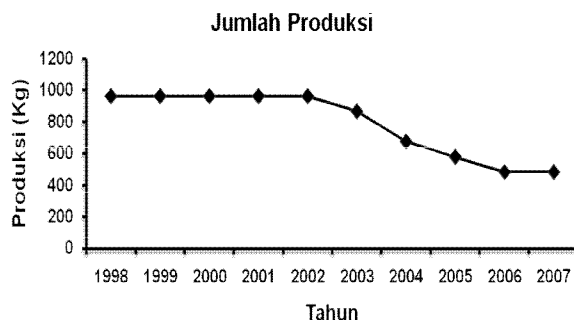
Produksi ikan di Pahandut Seberang selama 10 tahun di gambarkan dalam grafik produksi seperti pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Grafik Produksi Ikan Di Desa Pahandut Seberang Selama 10 Tahun (1998-2007)

Diketahui bahwa produksi ikan hasil tangkapan nelayan di desa Bereng Bengkel dari tahun 1998-2002 stabil, penurunan produksi pada tahun 2003 dibanding tahun 2002 sebanyak 96 kg (10%), tahun 2004 dibanding tahun 2003 sebanyak 192 kg (22,2 %), tahun 2005 dibanding tahun 2004 turun sebanyak 96 kg (14,3 %), tahun 2006 dibanding tahun 2005 turun sebanyak 96 kg (16,7%). Penurunan produksi selama 10 tahun sebesar 480 kg atau 6,09 % dari total produksi.

Produksi ikan hasil tangkapan nelayan di Desa Bereng Bengkel selama 10 tahun digambarkan dalam grafik produksi seperti pada gambar 2 berikut :

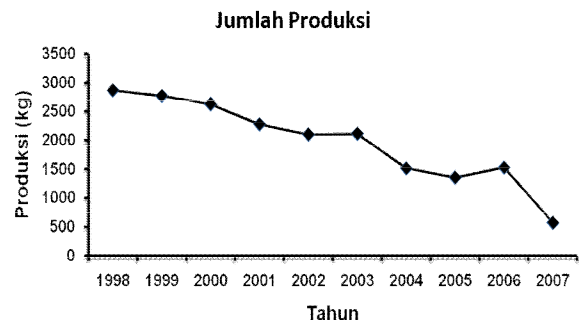


Gambar 2. Grafik Produksi Ikan Di Desa Bereng Bengkel Selama 10 Tahun (1998-2007)

Tahun 1999 dibanding tahun 1998 hasil tangkapan turun sebesar 96 kg (3,3 %), tahun 2000 dibanding tahun 1999 hasil tangkapan turun sebesar 144 kg (5,18 %), tahun 2001 dibanding tahun 2000 hasil tangkapan turun sebesar 348 kg (13,2 %), tahun 2002 dibanding tahun 2001 hasil tangkapan turun sebesar 178,4 kg (7,8 %), tahun 2004 dibanding tahun 2003 hasil tangkapan turun sebesar 599,2 kg (28,2 %), tahun 2005 dibanding tahun 2004 hasil tangkapan turun sebesar 160,8 kg (10,57 %) dan tahun 2007 dibanding tahun 2006 hasil tangkapan turun sebesar 559 kg (36,4 %) Penurunan produksi selama 10 tahun sebesar 2085,4 kg / atau 10,33 % dari total produksi.

Produksi ikan hasil tangkapan nelayan di Desa Tumbang Rungan selama 10 tahun di gambarkan dalam grafik produksi pada

gambar 3 berikut :



Gambar 3. Grafik Produksi Ikan di Desa Tumbang Rungan Selama 10 Tahun 1998-2007

Produksi ikan hasil tangkapan nelayan di Sungai Kahayan sejak tahun 1998-2007 Penurunan produksi terjadi sejak tahun 1999 sampai dengan tahun 2007, penurunan produksi sebesar 4152 kg atau 11,63% dari total produksi. Penurunan produksi ikan hasil tangkapan nelayan di sungai kahayan kecamatan pahandut dalam kurun waktu 10 tahun 4152 kg /basah atau 11,53 % dari total produksi. Penurunan produksi ikan hasil tangkapan nelayan di sungai kahayan relatif kecil bila dibandingkan dengan penurunan produksi perikanan kota Palangka Raya dalam kurun waktu 5 tahun penurunan produksi sebesar 909,82 ton/basah atau 35,80 % dari total produksi.

Jumlah Jenis Ikan

Jenis ikan yang tertangkap oleh nelayan di Sungai Kahayan Kecamatan Pahandut selama 10 tahun dari tahun 1998 sampai dengan 2007 ada 29 jenis/spesies yang terdiri dari 23 genus, 17 Family dan 6 Ordo. Kelompok family Cyprinidae sebanyak 6 jenis, kelompok family Cobatidae sebanyak 1 jenis. Kelompok family Siluridae 3 jenis, kelompok family Pangasidae sebanyak 2 jenis, kelompok family Clariidae sebanyak 1 jenis, kelompok family Schilbeidae sebanyak 1 jenis, kelompok family Bagridae sebanyak 3 jenis, kelompok family Channidae 3 jenis, kelompok family Osphronemidae, Elotridae, Anabantidae, Helostomatidae, Nandidae, Notopteridae, Osteoglossidae,

Tetraodontidae, dan kelompok family Cyanoglossidae masing-masing sebanyak 1 jenis.

Hasil penelitian Rario (2005) bahwa Jumlah jenis ikan di Daerah Aliran Sungai (DAS) Kahayan ada 88 jenis dan 19 Family. Ternyata bahwa Jumlah jenis ikan hasil tangkapan nelayan di Sungai Kahayan diperoleh 29 jenis, 22 genus dan 17 family. Jumlah jenis ikan hasil tangkapan nelayan di Sungai Kahayan jauh lebih kecil bila dibandingkan dengan hasil penelitian Rario (2005) tersebut. Hal ini disebabkan jenis ikan yang tertangkap di Sungai Kahayan tidak termasuk jenis ikan pada anak sungai atau subsistem Sungai Kahayan maupun Danau. Sedangkan hasil penelitian Rario (2005) meliputi jenis ikan yang tertangkap di Sungai Kahayan termasuk terusan/subsistem Sungai Kahayan. Alat tangkap yang digunakan nelayan diduga mempunyai hubungan erat atau berpengaruh terhadap Jumlah jenis ikan yang tertangkap kecuali alat tangkap tradisional cukup selektif terhadap jenis ikan yang tertangkap.

Ikan yang tertangkap oleh nelayan di Sungai Kahayan terbanyak dari Cyprinidae 6 jenis, Siluridae, Channidae, dan Schilbeidae 3 jenis. Sedangkan Rario (2005) ikan air tawar di DAS Kahayan didominasi oleh Cyprinidae 50 jenis (47,6 %), Bolitoidae 25 jenis (26,9 %) dan Cobitidae 7 jenis (6,7 %).

Berdasarkan informasi nelayan jenis ikan yang langka ada 3 jenis yaitu Botia/Tangkari (Chormobotia macranthus), Tembubuk (Nandus nebulosus) dan Arwana/Tangkalasa (Scleropages fimosus) tidak pernah tertangkap lagi. Pernyataan ini disampaikan oleh 80 % nelayan penangkap dari 150 jumlah nelayan.

Faktor Penyebab Penurunan Produksi Hasil Tangkapan Nelayan

Penangkapan Sepanjang Tahun

Penangkapan ikan di perairan yang terus menerus dilakukan oleh nelayan di Sungai Kahayan sepanjang tahun diduga merupakan salah satu faktor yang menyebabkan penurunan produksi ikan hasil tangkapan nelayan di Sungai Kahayan. Penangkapan ikan yang terus menerus sepanjang tahun tanpa memperhatikan aspek Biologi ikan/Biologi Perikanan seperti: reproduksi; bertelur, pemijahan, pertumbuhan. Hal ini akan menghambat perkembangan dan stock populasi ikan di perairan umum, yang akibatnya penurunan stock dan menurunnya hasil tangkapan (produksi).

Dalam usaha pelestarian sumber daya perikanan faktor pertumbuhan sangat penting diperhatikan, hal ini yang perlu diperhatikan adalah masa pemijahan, faktor ini penting dalam pengendalian penangkapan, penangkap sebaiknya dibatasi pada saat ikan akan memijah, yang ditangkap pada saat telurnya hampir memijah serta pada saat ikan tersebut masih kecil, dapat menyebabkan pengurangan terhadap populasi ikan. Penangkapan yang tidak terkendali/terkontrol sepanjang tahun diduga merupakan faktor yang erat hubungannya dengan penurunan produksi setiap tahun.

Alat Tangkap Tradisional

Alat tangkap yang digunakan nelayan adalah alat tangkap tradisional, dimana alat tangkap tradisional mempunyai keterbatasan, baik dari segi operasionalnya, selektivitas alat tangkap, produktivitas (hasil tangkapan) dan musim penangkapan, hal ini berpengaruh terhadap hasil produksi atau hasil tangkapan nelayan.

Pengaruh negatif dari usaha penangkapan yang tidak memperhatikan kelestarian populasi ikan akan terjadi penurunan produksi ikan di perairan umum.

Penurunan produksi ikan diperairan umum dapat pula terjadi karena pola usaha penangkapan dan penangkapan dengan alat tradisional sebanyak 70 % nelayan tangkap yang menyatakan pernyataan ini dari 150 nelayan tangkap. Pola usaha penangkapan yang dilakukan oleh nelayan di Sungai Kahayan umumnya menggunakan satu jenis alat tangkap untuk musim tertentu atau pada daerah penangkapan tertentu sehingga dengan demikian hasil tangkapan terbatas. Alat tangkap tradisional yang digunakan mempengaruhi hasil tangkapan dan jenis ikan yang tertangkap, karena jumlah alat tangkap terbatas dan sifat alat tangkap tradisional umum selektif.

Anonim (1984) bahwa pola usaha penangkapan dapat dibedakan atas dua macam yaitu pola usaha penangkapan dengan menggunakan satu jenis alat tangkap yaitu nelayan hanya menggunakan satu jenis alat tangkap sepanjang waktu, dan pola usaha penangkapan dengan menggunakan lebih dari satu jenis alat tangkap yaitu nelayan menggunakan berbagai jenis alat tangkap secara bergantian dari musim ke musim.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan suatu usaha penangkapan ikan misalnya konstruksi alat tangkap yang kurang tepat, keterampilan yang kurang memadai dan bahan yang digunakan tidak kuat (Sadhori,1993).

Penurunan produksi ikan di Sungai Kahayan, berdasarkan informasi nelayan disebabkan karena :

1. Penangkapan yang terus menerus sepanjang tahun dan penangkapan yang berlebihan pada musim kemarau, dimana semua jenis ikan yang tertangkap yaitu: anak ikan sampai induk ikan, hal ini berpengaruh terhadap kemampuan reproduksi ikan terutama jenis-jenis ikan yang bereproduksi rendah sehingga produksi ikan berkurang.
2. Penangkapan dengan menggunakan bahan beracun (putas, tuba) dan menggunakan aliran listrik (strum).
3. Usaha penambangan emas (peti) di

pinggiran sungai Kahayan diduga mempunyai pengaruh terhadap kualitas perairan, dan akan mengarah ke tingkat pencemaran perairan sungai kahayan

4. Intensitas penangkapan ikan setiap tahun meningkat baik oleh nelayan maupun masyarakat (bukan nelayan).

Selanjutnya dikatakan oleh Muluk dan Praptokardiyo (1986) dalam Semli (1991) penyebab penurunan produksi ikan di perairan umum adalah :

1. Upaya penangkapan yang berlebihan (Over fishing) atau perubahan struktur komunitas ikan.
2. Kerusakan akibat penggunaan bahan peledak.
3. Pendangkalan (siltasi) yang sangat cepat sehingga merusak habitat hidup biota air.
4. Gejala pencemaran air oleh bahan penghasil limbah dan diterjen

Alat tangkap yang digunakan oleh nelayan untuk menangkap ikan di Sungai Kahayan ada 14 jenis alat tangkap seperti pada tabel 8 dibawah ini:

Tabel 8. Jenis Alat Tangkap yang Digunakan Nelayan Di Sungai Kahayan Kecamatan Pahandut.

No	Jenis Alat Tangkap	Nama Ilmiah
1.	Kalang	Portable trap
2.	Hancau	Portable lift net
3.	Rengge	Gill net
4.	Rawai	Long lines
5.	Tampirai	Stage Traps
6.	Pancing	Hook and Lines
7.	Rempa	Seine net
8.	Jala	Cash net
9.	Banjur	Standing line
10.	Lalangit	Horizontal set Gill net
11.	Kabam	Pot trap

Sumber : Data Primer/ Penelitian Tahun 2008

Jenis ikan yang tertangkap berdasarkan alat tangkap yang digunakan seperti Tabel 9.

Tabel 9. Jenis Ikan Yang Tertangkap Berdasarkan Alat Tangkap yang Digunakan Nelayan di Sungai Kahayan

No	Alat Tangkap	Jenis Ikan yang Tertangkap
1.	Kalang	Tapah, Pipih, Baung, Lais, Jelawat
2.	Hancu	Biawan, Seluang, Lais
3.	Rengge	Lais, Puhing, Baung, Sanggang, Biawan, Tapah
4.	Rawai	Baung, Toman, Pipih, Kerandang
5.	Tampirai	Puyau, Udang
6.	Pancing	Baung, Gabus, Lele, Patin, Jelawt, Kelabau, Biawan.
7.	Rempa	Baung, Toman, Tapah
8.	Jala	Kelabau, Kerandang, Gabus, Biawan
9.	Banjur	Baung, Toman, Patin, Gabus
10.	Lalangit	Puhing, Lais, Baung, Tapah
11.	Kabam	Seluang, Anak-anak ikan

Sumber : Data Primer 2008

Dilihat dari alat tangkap yang digunakan nelayan untuk menangkap ikan di Sungai Kahayan di kategorikan kedalam alat tangkap tradisional. Alat tangkap tradisional mempunyai keterbatasan dalam operasional di lapangan karena masing-masing jenis alat tangkap tradisional digunakan pada musim-musim tertentu dan daerah penangkapan (fishing ground) tertentu pula, sehingga mempengaruhi keberhasilan usaha penangkapan dengan demikian mempengaruhi hasil produksi.

Sadhori (1983) mengatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi alat penangkapan ikan merupakan faktor yang mempengaruhi keberhasilan usaha penangkapan ikan. Sehingga faktor yang mempengaruhi usaha penangkapan ikan adalah konstruksi alat tangkap yang cocok, keterampilan nelayan dan bahan yang digunakan.

Alat penangkapan ikan merupakan salah satu sarana pokok dalam rangka pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya perairan umum secara berkelanjutan (Hadiwigono, 1991).

Achyar dan Arismunandar (1986) alat penangkapan ikan yang umum digunakan nelayan di sungai-sungai adalah jaring, anco, tamba dan lain-lain.

Alat penangkapan ikan yang biasanya digunakan dalam sektor perikanan di daerah Kalimantan Tengah antara lain adalah jaring insang, jaring angkat, pancing, perangkap (Dinas Perikanan Propinsi Daerah Tingkat I Kalimantan Tengah, 1986).

Alat tangkap tradisional yang digunakan nelayan menangkap ikan di Sungai Kahayan diduga mempunyai pengaruh terhadap produksi ikan hasil tangkapan di Sungai Kahayan, hal ini berhubungan dengan selektifitas alat tangkap, karakteristik daerah penangkapan dan alat tangkap yang digunakan, pada musim tertentu, dimana alat tangkap yang digunakan oleh nelayan pada.

Kualitas Air

Hasil pengukuran kualitas air di Sungai Kahayan yang diambil dari 3 (tiga) lokasi pengambilan sampel yaitu di perairan Sungai Kahayan di Desa Pahandut Seberang, di perairan Sungai Kahayan di Desa Bereng Bengkel dan perairan Sungai Kahayan di Desa Tumbang Rungan seperti pada Tabel 10 berikut :

Tabel 10. Nilai Beberapa Parameter Kualitas Air di Sungai Kahayan di Kawasan Perairan Desa Pahandut Seberang, Bereng Bengkel dan Tumbang Rungan.

Kawasan Perairan	Suhu (°C)	pH	DO (mg/l)	Kecerahan (cm)
Pahandut Seberang	28,3	6,25	5,37	16,5
	27,6	6,85	5,10	16,7
	28,1	6,50	4,95	16,8
Jumlah	84	19,6	15,42	50
Rata-rata	28	6,53	5,14	16,66
Bereng Bengkel	28,3	5,91	4,65	17
	27,7	6,15	5,79	18
	28,0	6,59	3,49	18
Jumlah	84	18,65	13,93	53
Rata-rata	28	6,21	4,64	17,66
Tumbang Rungan	28,2	6,14	3,70	15
	26,7	6,44	4,33	17,5
	27,5	6,13	3,41	16,7
Jumlah	82,4	18,71	11,44	49,2
Rata-rata	27,46	6,23	3,81	16,4

Sumber : Data Primer Tahun 2008

Suhu rata-rata pada kisaran 27,460 C-280 C, suhu perairan Sungai Kahayan masih dalam batas kisaran suhu normal untuk kehidupan ikan. Menurut Amri dan Khairuman, (2003) bahwa ikan akan hidup normal pada kisaran suhu 25 0 C-300 C dan akan mengalami stress pada suhu lebih rendah dari 14 0 C atau pada suhu lebih dari 380 C serta mengalami kematian pada suhu 6 0 C atau 420 C selanjutnya Cholik dkk (1991) ikan-ikan tropis tumbuh dengan baik pada suhu antara 250C-320 C dan Asmawi (1986) mengatakan bahwa temperatur yang baik bagi perikanan adalah temperatur normal (\pm 270 C untuk daerah tropis).

pH air sungai Kahayan rata-rata pada kisaran 6,21-6,53, kisaran pH perairan Sungai Kahayan masih cukup baik untuk kehidupan ikan, Arie (2004) mengatakan bahwa pH yang baik bagi kehidupan ikan adalah 7,0-8,0 lebih lanjut Cholik (1991) mengemukakan bahwa pH yang baik bagi pertumbuhan ikan adalah 6,7-8,2. Soeseno (1992) bahwa kisaran pH yang baik bagi organisme akuatik berkisar antara 4-9

(Nilai Optimum) sedangkan Zonneveld dkk (1991) nilai pH pada banyak perairan alami berkisar antara 4-9. Selanjutnya Susanto (1987) derajat keasaman yang cocok untuk semua jenis ikan berkisar antara 6,7-9,6, namun ikan yang hidup di lingkungan kehidupan aslinya mempunyai kemampuan untuk tetap bertahan hidup pada kisaran derajat keasaman (pH) yang sangat rendah ataupun tinggi antara 4-9.

Kandungan Oksigen Terlarut (DO = Dissolved Oxygen) di perairan Sungai Kahayan berkisar antara 5,14 mg/l-3,81 mg/l, kandungan oksigen terlarut perairan Sungai Kahayan masih cukup baik bagi kehidupan ikan. Asmawi (1986) agar ikan tetap hidup, perairan harus mengandung oksigen sekurang-kurangnya 1 ppm. Selanjutnya Sutisna dan Sutarmanto (1995) menyatakan bahwa ikan akan mati apabila konsentrasi oksigen terlarut dalam perairan telah mencapai 0,9-1,0 mg/l dan pada konsentrasi 1,0-2,0 mg/l ikan akan mengalami stress dan beberapa individu ikan dapat mati. Munajat dan Budiana (2003) idealnya kandungan oksigen di air adalah 4-5 ppm.

Beberapa jenis ikan masih mampu bertahan hidup pada perairan dengan konsentrasi 3 mg/l, namun konsentrasi minimum yang masih dapat diterima oleh sebagian besar spesies ikan untuk hidup dengan baik adalah 5 mg/l dan pada perairan dengan konsentrasi oksigen dibawah 4 mg/l ikan masih mampu hidup (Afrianto dan Liviawaty, 1992).

Kecerahan perairan sungai Kahayan Berkisar antara 16,4 cm – 17,66 cm ini menunjukkan bahwa kecerahan perairan sungai kahayan rendah, kecerahan yang rendah menunjukkan bahwa perairan sungai Kahayan banyak mengandung partikel-partikel terlarut, karena kecerahan berhubungan dengan kecerahan dan kekeruhan perairan berhubungan dengan kandungan partikel-partikel terlarut di perairan.

Menurut Cholek et al (1991) kecerahan air yang baik bagi kehidupan organisme akuatik, baik organisme kecil

maupun besar berkisar antara 30 cm sampai 60 cm. Selanjutnya Cahyono (2000) nilai kecerahan yang cocok untuk pertumbuhan ikan adalah 40 cm. Sedangkan Mujiman (1968) mulai kecerahan 15 cm sampai 45 cm pada suatu perairan menunjukkan kualitas perairan tersebut baik, sedangkan bila kurang dari 10 cm nilai kualitas perairan tersebut buruk atau berbahaya bagi organisme didalamnya.

Berdasarkan informasi nelayan bahwa keadaan perairan sungai kahayan kurang baik, airnya keruh dibandingkan tahun yang telah lalu, hal ini antara lain disebabkan banyaknya kegiatan masyarakat di pinggiran sungai antara lain penambangan liar (PETI), pengusaha kayu dan lain-lain.

Produksi Dan Pendapatan Nelayan

Asumsi secara umum menyatakan bahwa peningkatan produksi akan meningkatkan pendapatan demikian sebaliknya menurunnya produksi akan menyebabkan penurunan pendapatan.

Berdasarkan produksi (hasil tangkapan) nelayan di sungai kahayan kecamatan pahandut dapat dilihat tingkat pendapatan nelayan selama 5 tahun yaitu dari tahun 2003 sampai tahun 2007 seperti tabel 11.

Tabel 11. Pendapatan Nelayan Rata-rata pertahun di Kecamatan Pahandut berdasarkan produksi (hasil tangkapan) di sungai kahayan dari tahun 2003-2007.

Tahun	Produksi (kg/basah) Rata-rata pertahun	Pendapatan (Rp) Rata-rata pertahun
2003	1.263,71	17.481,009
2004	748,31	15.309,614
2005	967,90	17.578,678
2006	981,27	18.773,181
2007	784,18	15.879,226

Sumber : data primer diolah dari lampiran 21
s/d 35

Dari tabel 11 diatas bahwa pada tahun 2003 produksi sebesar 1.262,71 / kg dengan pendapatan sebesar Rp. 17.481,009. Produksi turun pada tahun 2004 menjadi 948,31 kg / dengan pendapatan sebesar Rp. 15.309,678. Produksi naik pada tahun 2005 menjadi 967,90 kg / dengan pendapatan sebesar Rp. 17.578,678, pada tahun 2006 produksi naik menjadi 981,29 kg / dengan pendapatan 18. 773,181 dan pada tahun 2007 produksi turun menjadi 784,18 kg / basah dengan pendapatan sebesar Rp. 15.879,226;

Dalam kurun waktu lima tahun dari tahun 2003 sampai tahun 2007 produksi ikan hasil tangkapan nelayan di sungai kahayan berfluktuasi, terlihat bahwa produksi berpengaruh terhadap pendapatan nelayan.

Kesimpulan

1. Produksi ikan hasil tangkapan nelayan di Sungai Kahayan selama 10 tahun dari tahun 1998 sampai tahun 2007, mengalami penurunan .
2. Ada 3 (tiga) jenis ikan yang sudah tidak tertangkap oleh nelayan yaitu Botia/Tangkari (*Chormobotia macrants*), Tembubuk (*Nandus nebolusus*), dan Arwana/Tangkalasa (*Secleropagus fonomus*), bahkan Arwana sejak tahun 2006 tidak pernah tertangkap lagi. Berarti telah terjadi kelangkaan untuk beberapa jenis ikan.
3. Pendapatan nelayan menurun seiring dengan penurunan produksi.

Daftar Pustaka

- Anonim (2007) *Buku Membangun Kota Palangka Raya. Evaluasi 50 Tahun Pembangunan Kota Palangka Raya*. Pemerintah Kota. Palangka Raya.
- Achyar M dan Arismunandar (1986) *Perikanan Darat*. Sinar Baru. Bandung.

- Badan Pusat Statistik-Kalimantan Tengah, (2007) Palangka Raya.
- Chaeruddin Gt (1993) Kualitas Air Untuk Perikanan. Bahan Kuliah Pengelolaan Perairan Jurusan MSP. Fakultas Perikanan. Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru
- Cholik F, Artati dan Arifudin R (1991) *Pengelolaan Kualitas Air Kolam Ikan*. Direktorat Jenderal Perikanan. Jakarta.
- Cahyono Bambang (2000) *Budidaya Ikan Air Tawar*. Kanisius. Yogyakarta.
- Dinas Perikanan Provinsi Daerah Tingkat I Kalimantan Tengah (1986) Laporan Tahunan, Palangka Raya.
- Departemen Pertanian (1991) *Petunjuk Teknis Pemanfaatan Dan Pengelolaan Beberapa Spesies Sumber Daya Ikan Demersal Ekonomis Penting*. Departemen Pertanian. Badan Pusat Penelitian Dan Pengembangan Perikanan, Jakarta.
- Dinas Kelautan Dan Perikanan (2002) *Pengembangan Usaha Perikanan Di Perairan Umum Kalimantan Tengah*. Provinsi Kalimantan Tengah, Palangka Raya.
- Edison (1998) *Pengelolaan Kualitas Air Untuk Kolam Ikan*. Fakultas Perikanan Jurusan Perikanan Universitas, Palangka Raya.
- Eschmeyer WN (1990) *Catalog of Genera of Recent Fishes*. California Academy of Sciences. San Francisco.
- Eschmeyer WN (1998) a. *Catalog of Fishes Volume I Introduction Materials Species of Fishes (M-Z)*. California Academy of Sciences. San Francisco: 6-958.
- Giller PS (1984). *Community Structure and Niche*. Champ man and Hall. London.
- Hadiwigeno S (1991) *Pemanfaatan Dan Pengelolaan Beberapa Spesies Sumberdaya Ikan Demersal Ekonomis Penting*. Departemen Pertanian, Jakarta.
- Krebs CJ (1989) *Ecology Methodology*. Harped Collin Publisher. Canada.
- Kottelat M, Whitten AJ, Kartikasari SN dan Wirjoatmodjo S (1993) *Freshwater Fisher of Western Indonesia and Sulawesi*. Periplus. Singapore.
- Laporan Tahunan Rekapitulasi Data Keadaan Perikanan Kota Palangka Raya Tahun 2001 S/D 2006. Sub Dinas Pengembangan Perikanan Dinas Pertanian Kota Palangka Raya.
- Mudjiman A (1968) *Budidaya Ikan di Sawah Tambak*. CV Simplex. Jakarta.
- Meson CE (1981) *Biology of Freshwater Pollution*. London and New York.
- Purwaningsih DA (1992) *Hasil Penelitian Studi Kelimpahan*. MP Coliform dan Distribusi Beberapa Parameter Kimia Danau Lido-Jawa Barat.
- Rario (2005) Inventarisasi Jenis Ikan Pada Beberapa Ekosistem Perairan Air Tawar Pedalaman Di Wilayah Kota Palangka Raya-Provinsi Kalimantan Tengah. [Tesis]. Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan. Program Pasca Sarjana Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru. [Indonesia]
- Robert TR (1989) *The Freshwater Fisher of Wister Borneo (Kalimantan Barat Indonesia)*. Memories of The California Academy of Science.
- Soesono (1974) *Limnologi*. Departemen Pertanian. Direktorat Jenderal Perikanan SUMP, Bogor.
- Suhaili Asmawi (1986) *Pemeliharaan Ikan Dalam Keramba*. PT Gramedia. Jakarta.
- Sasdroni N (1992) *Bahan Dan Alat Penangkap Ikan Yasaguna*. Jakarta.
- Saanin IT (1968) *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan Jilid I dan Jilid II*. Bina Cipta. Bogor
- Soeriatmadja RE (1989) *Ilmu Lingkungan*. ITB, Bandung.
- Wardoyo ST H (1975) *Pengelolaan Kualitas Air*. Proyek Peningkatan Mutu Perguruan Tinggi ITB, Bogor.
- Wardojo (1981) Kriteria Kualitas Air untuk Keperluan Pertanian Dan Perikanan. Fakultas Perikanan Dan Pusat

- Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan IPB, Bogor.
- Welch PS (1980) *Ecological Effect of Waste Water*. Cambridge University Press London. New York, New Rockell. Melbourne. Sydney.
- Zooneveld N, EA; JH. Boon (1991) *Prinsip-prinsip Dasar Budidaya*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- _____ (1991) *Potensi Sumberdaya Perikanan di Indonesia*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Universitas Palangka Raya.
- _____ (1998b) *Catalog of Fishes Volume I Introduction Materials Species of Fishes (M-Z)*. California Academy of Sciences. San Francisco: 959-1820.
- _____ (1998c) *Catalog of Fishes Volume I Introduction Materials Species of Fishes (M-Z)*. California Academy of Sciences. San Francisco: 1821-2905.